



# Provenance of natural history objects – Determination and documentation using the example of the Mineralogical collection of the Museum für Naturkunde Berlin

Ralf T. Schmitt

Museum für Naturkunde Berlin



Workshop “Scientific Questions about Provenance and  
their Requirements for Future Web and Database  
Representation of Cultural and Scientific Collections”  
Göttingen, 24<sup>th</sup>-25<sup>th</sup> February 2015

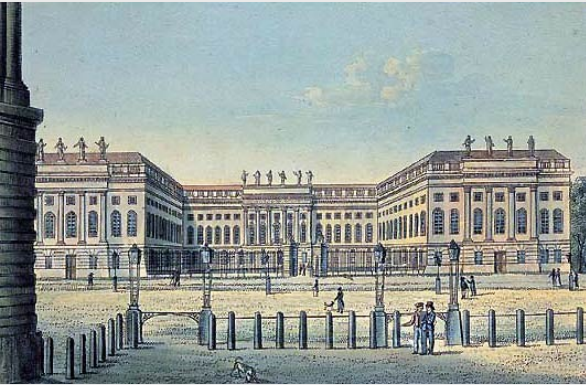
museum für  
naturkunde  
berlin

# **Provenance of natural history objects – Determination and documentation using the example of the Mineralogical collection of the Museum für Naturkunde Berlin**

## **Outline**

- 1. Overview Museum für Naturkunde Berlin**
- 2. Mineralogical Collection**
- 3. Information sources about provenance**
- 4. Determination of provenance**
- 5. Collection database**
- 6. Documentation of provenance**
- 7. Summary and conclusions**

# (1) Museum für Naturkunde Berlin



Staatsbibliothek zu Berlin



## Short History

- 1781      Precursors: **Royal Mineral Cabinet, Collection of Gesellschaft Naturforschender Freunde zu Berlin**  
and  
others
- 1810      Collections became part of the  
**Universität zu Berlin**
- 1889      **New museum building**  
Inauguration by Kaiser Wilhelm I.
- until 2008      **Part of the university**
- since 2009      **Stiftung Museum für Naturkunde Berlin**  
Institute of the Leibniz-Association



# (1) Museum für Naturkunde Berlin

## Mission

„Discovering and describing life and earth – with people, through dialog“

Integrated research museum: Research – collections - exhibition





# (1) Museum für Naturkunde Berlin

## Collections

- Research collections with more than 30 Million objects
- Collection items: natural objects (animals, fossils, rocks, minerals), models, archival documents
- Principle of arrangement: Systematic, in special cases stratigraphic or regional



## (2) Mineralogical collection



### Minerals

- 180.000 objects
- Minerals, technical products, models, archival documents
- Arranged mainly in systematic order



### Rocks and ores

- 70.000 objects
- Rocks, minerals, thin and thick sections
- Arranged in systematic or regional order



### Meteorites

- 6.600 objects
- Meteorites, thin sections
- Arranged in systematic order

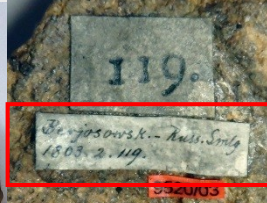



# (2) Mineralogical collection



Objects stored in cardboard boxes together with all available labels typical for our collection: (historical) stickers





Quarz, kryst. auf  
Basisit aus den  
Gruben von Berjosow.

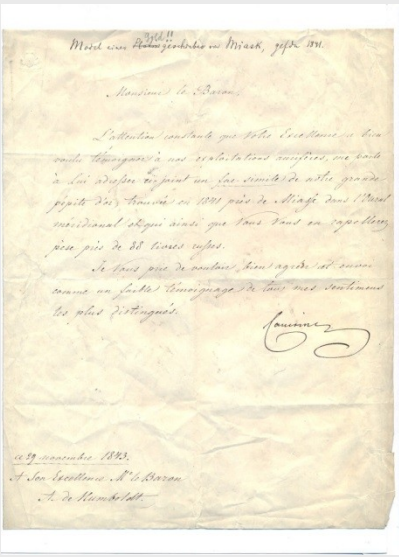
2003-9520	
Mineralogisches Museum	
im Museum f. Naturkunde d. Humboldt-Universität z. Berlin	
Quarz	
Berjosowski	bei Jekaterinburg
Ural	
	Russland
Russ. Slg.	1803
074/06	



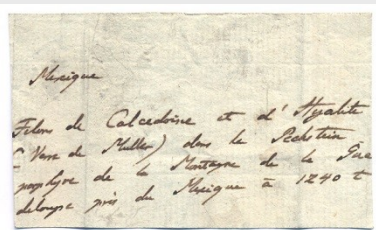
# (3) Information sources about provenience

## What information sources we have ?

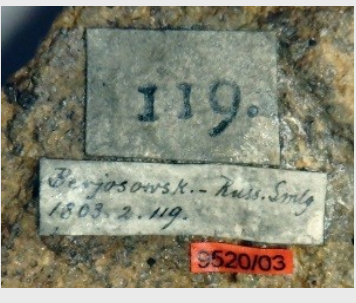
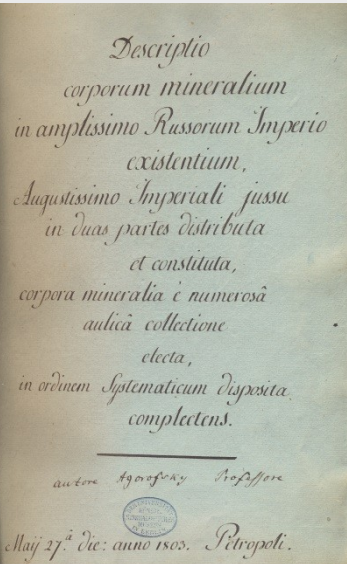
- Object (with sticker)
- Inventory lists
- Archival documents (letters, ...)
- Label or labels
- External collection catalogue
- Publications



Num.	Nom.	Localité	Description	Provenance	Autres
247/18	Argent	San Sebastián	Argent	San Sebastián	
248/18	Argent	San Sebastián	Argent	San Sebastián	
249/18	Argent	San Sebastián	Argent	San Sebastián	
250/18	Argent	San Sebastián	Argent	San Sebastián	
251/18	Argent	San Sebastián	Argent	San Sebastián	
252/18	Argent	San Sebastián	Argent	San Sebastián	
253/18	Argent	San Sebastián	Argent	San Sebastián	
254/18	Argent	San Sebastián	Argent	San Sebastián	
255/18	Argent	San Sebastián	Argent	San Sebastián	
256/18	Argent	San Sebastián	Argent	San Sebastián	
257/18	Argent	San Sebastián	Argent	San Sebastián	
258/18	Argent	San Sebastián	Argent	San Sebastián	
259/18	Argent	San Sebastián	Argent	San Sebastián	
260/18	Argent	San Sebastián	Argent	San Sebastián	
261/18	Argent	San Sebastián	Argent	San Sebastián	
262/18	Argent	San Sebastián	Argent	San Sebastián	
263/18	Argent	San Sebastián	Argent	San Sebastián	
264/18	Argent	San Sebastián	Argent	San Sebastián	
265/18	Argent	San Sebastián	Argent	San Sebastián	
266/18	Argent	San Sebastián	Argent	San Sebastián	
267/18	Argent	San Sebastián	Argent	San Sebastián	
268/18	Argent	San Sebastián	Argent	San Sebastián	
269/18	Argent	San Sebastián	Argent	San Sebastián	
270/18	Argent	San Sebastián	Argent	San Sebastián	
271/18	Argent	San Sebastián	Argent	San Sebastián	
272/18	Argent	San Sebastián	Argent	San Sebastián	
273/18	Argent	San Sebastián	Argent	San Sebastián	
274/18	Argent	San Sebastián	Argent	San Sebastián	
275/18	Argent	San Sebastián	Argent	San Sebastián	
276/18	Argent	San Sebastián	Argent	San Sebastián	
277/18	Argent	San Sebastián	Argent	San Sebastián	
278/18	Argent	San Sebastián	Argent	San Sebastián	
279/18	Argent	San Sebastián	Argent	San Sebastián	
280/18	Argent	San Sebastián	Argent	San Sebastián	
281/18	Argent	San Sebastián	Argent	San Sebastián	
282/18	Argent	San Sebastián	Argent	San Sebastián	
283/18	Argent	San Sebastián	Argent	San Sebastián	
284/18	Argent	San Sebastián	Argent	San Sebastián	
285/18	Argent	San Sebastián	Argent	San Sebastián	
286/18	Argent	San Sebastián	Argent	San Sebastián	
287/18	Argent	San Sebastián	Argent	San Sebastián	
288/18	Argent	San Sebastián	Argent	San Sebastián	
289/18	Argent	San Sebastián	Argent	San Sebastián	
290/18	Argent	San Sebastián	Argent	San Sebastián	
291/18	Argent	San Sebastián	Argent	San Sebastián	
292/18	Argent	San Sebastián	Argent	San Sebastián	
293/18	Argent	San Sebastián	Argent	San Sebastián	
294/18	Argent	San Sebastián	Argent	San Sebastián	
295/18	Argent	San Sebastián	Argent	San Sebastián	
296/18	Argent	San Sebastián	Argent	San Sebastián	
297/18	Argent	San Sebastián	Argent	San Sebastián	
298/18	Argent	San Sebastián	Argent	San Sebastián	
299/18	Argent	San Sebastián	Argent	San Sebastián	
300/18	Argent	San Sebastián	Argent	San Sebastián	



373



XXVI.

Kurze Anzeige

eines

neuentdeckten Halbmetalls,

von

Klaproth.

Die Zahl der bisher bekannten 17 Metalle hoffe ich anjetz durch ein neues vermehrt zu haben, welchem ich den Namen Uranie belege. Es ist solches in demjenigen Fossil enthalten, welches zu Johannsgergenstadt, auf der Grube Georgswagsfort, unter dem Namen Pechblende, auch Eisenpecherz, vorkommt. Die gelbe Erde, welche dieses Fossil zu begleiten pflegt, imgleichen der ebendieselbst brechende grüne Glimmer, oder Chalkolith, gehören ebenfalls zu dieser neuen metallischen Substanz.

Aus



### (3) Information sources about provenence

#### What information sources we have ?

- |                                     |                                 |
|-------------------------------------|---------------------------------|
| • Object (with sticker)             | • Label or labels               |
| • Inventory lists                   | • External collection catalogue |
| • Archival documents (letters, ...) | • Publications                  |

#### Where is this information stored ?

- with the object in cardboard box
  - available during object digitalization
- within the collection
  - fast access during digitalization
- within the collection or commonly external
  - frequently unknown, detailed researching of sources is necessary

# (3) Information sources about provenience

## Labels and stickers: available information about objects





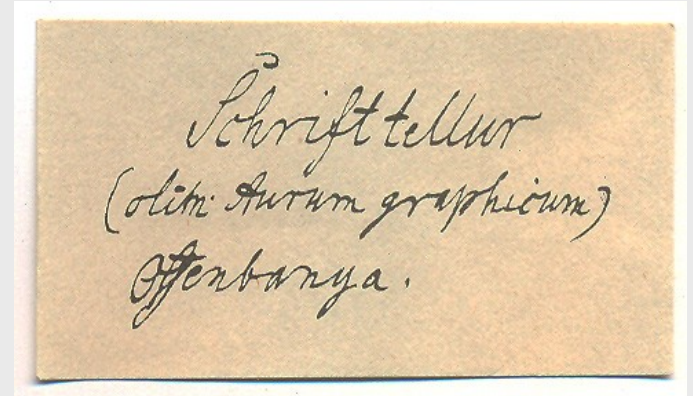
### (3) Information sources about provenience

Labels and stickers: available information about objects

#### Classification



(necessary for  
collection database)



Sylvanite from Baia-de-Aries (Offenbanya), Alba, Romania, collection of Martin Heinrich Klaproth

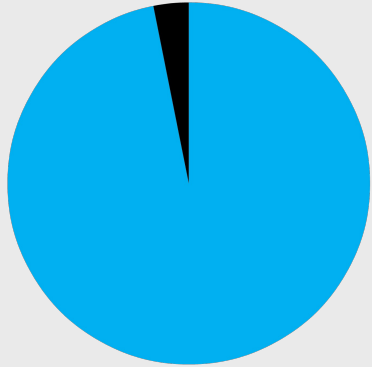
#### Spelling of mineral/rock name over time:

- Schrifterz (M.H. Klaproth 1798/1802)
- Schrifttellur (M.H. Klaproth after 1805, J. F. L. Hausmann 1813)
- Sylvanite (L. A. Necker 1835)

### (3) Information sources about provenience

Labels and stickers: available information about objects

Location



Spelling of location over time:

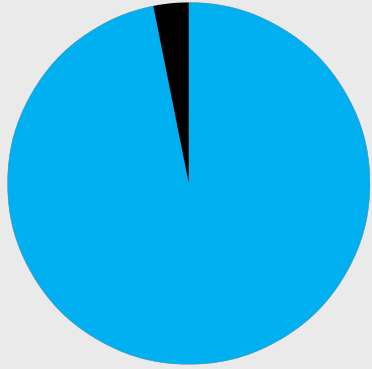
- Beresona → Beresowsk → Berjosowski
- Striegau → Strzegom
- Schebnitz → Schemnitz → Banská Štiavnica



### (3) Information sources about provenience

**Labels and stickers: available information about objects**

**Location**



Emerald, Tokojava, Ural mountains, Russia (Inv.-No.: 2000-8675)

Gift of the Russian zar Nikolaus to A. von Humboldt, donation to museum

**Is the given location correct ?**

- Crystall habit
- Chemical and isotopic composition
- Variety and chemistry of inclusions
- Host rock

### (3) Information sources about provenience

Labels and stickers: available information about objects

Accessioning (name)



**Spelling and completeness of names:**

**- Friedrich Sellow (1789-1831)**

Friedrich Sello  
Frederico Sellow  
Frederick Sellow  
Frederico Selovius

**- Johann Ludwig Carl Zincken (1791 - 1862)**

Johann Ludwig Carl Zinken

**Carl Friedrich Jacob Zincken (1814 – 1894)**

**- Victor Moritz Goldschmidt (1888 – 1947)**

**Victor Mordechai Goldschmidt (1853 – 1933)**



### (3) Information sources about provenience

**Labels and stickers: available information about objects**

**Accessioning (year)**



**Assignment of names:**

Zincken

1791 – 1862 → Johann Ludwig Carl Zincken

1814 – 1894 → Carl Friedrich Jacob Zincken

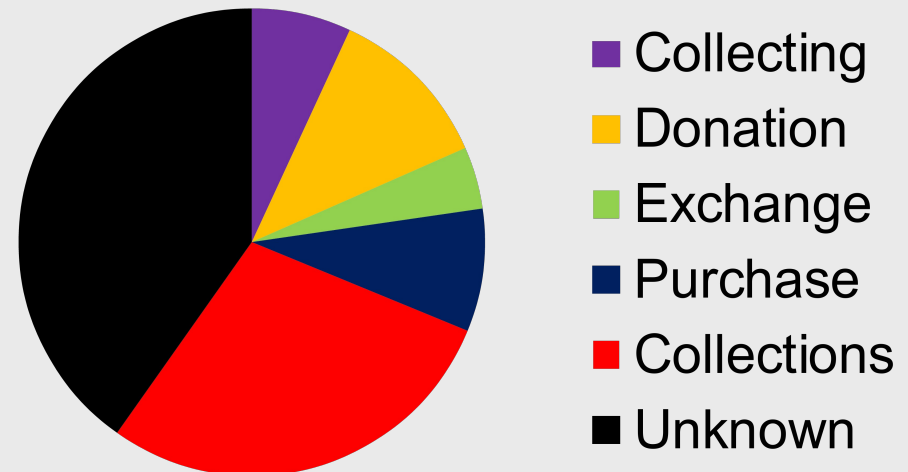
### (3) Information sources about provenience

**Labels and stickers: available information about objects**

**Accessioning (type)**



- Collecting by staff members (on excursion, expedition)
- Donation
- Exchange
- Purchase
- External collections



- Collecting
- Donation
- Exchange
- Purchase
- Collections
- Unknown

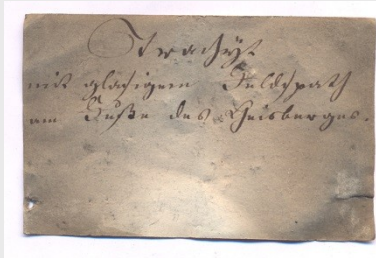
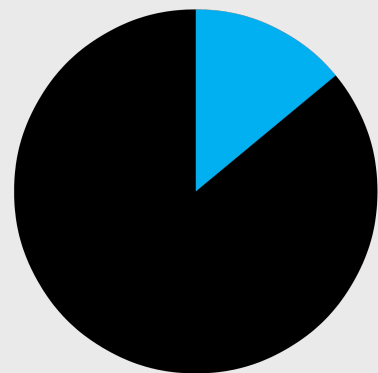
■ known ■ unknown



# (3) Information sources about provenience

Labels and stickers: available information about objects

Original label



Unknown handwritings (about 50 %)

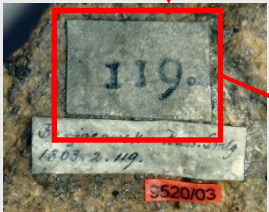
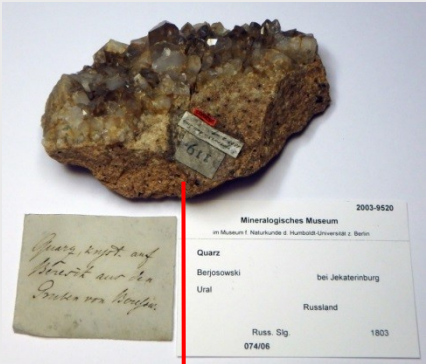
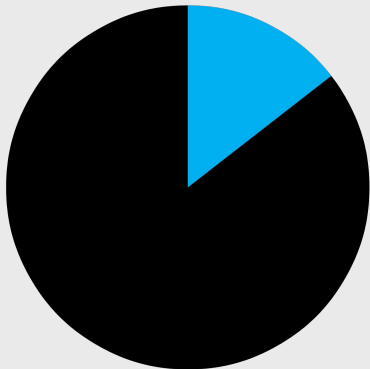
Handwriting of Gustav Rose (1798 – 1873) with collecting date 13.09.1859

# (3) Information sources about provenience

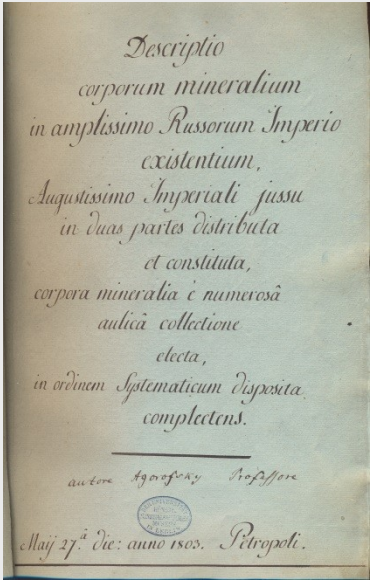
Labels and stickers: available information about objects

External catalogue/collection list number

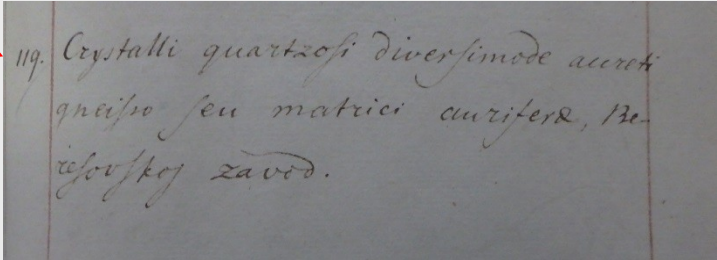
Linking to catalogues or collection lists



Number of Old Russian Collection (1803)



Catalogue of Old Russian Collection (1803)

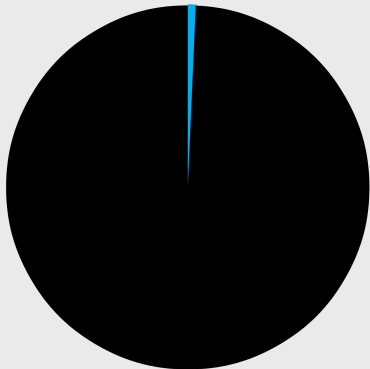




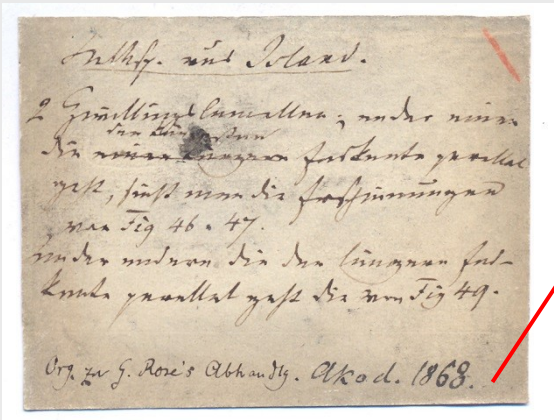
# (3) Information sources about provenience

Labels and stickers: available information about objects

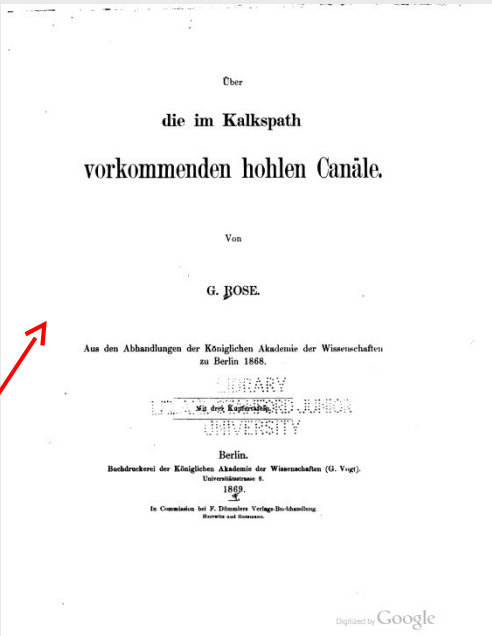
References



## Linking to publications



Calcite, Iceland



Rose, Gustav (1869): Über die im Kalkspath vorkommenden hohlen Canäle. in: Abhandlungen der Königlich Preussischen Akademie der Wissenschaften. Physikalische Abhandlungen. 1868. S.57-79

## **(4) Determination of provenance**

### **Information sources:**

- Object (with sticker)
- Inventory list
- Archival documents (letters, ...)
- Label or labels
- External collection catalogue
- Publications

### **Determination of provenance**

**needs**

**clever combination of all available information sources**

**and**

**special knowledge**

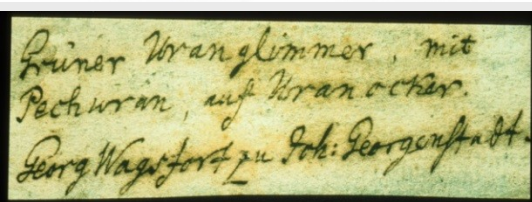
especially about collection history, involved persons, and handwritings



## (4) Determination of provenience

### Information sources:

- Object (with sticker)
- Inventory list
- Archival documents (letters, ...)
- Label or labels
- External collection catalogue
- Publications

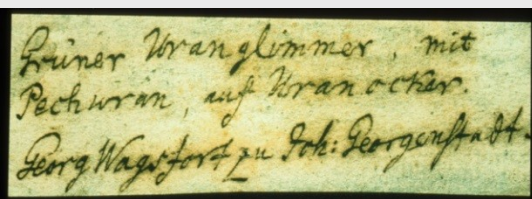


Uraninite with torbernite,  
Georg Wagsfort mine,  
Johanngeorgenstadt,  
Saxonia (Inv.-Nr.: 1999-0498)

# (4) Determination of provenience

## Information sources:

- Object (with sticker) ✓
- Inventory list
- Archival documents (letters, ...)
- Label or labels ✓
- External collection catalogue
- Publications



Sticker  
Label

→ Collection of Martin Heinrich Klaproth  
→ Handwriting of Martin Heinrich Klaproth  
Location  
Classification



Martin Heinrich Klaproth  
(1743 - 1817)

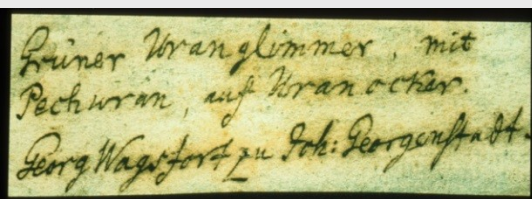
Uraninite with torbernite,  
Georg Wagsfort mine,  
Johanngeorgenstadt,  
Saxonia (Inv.-Nr.: 1999-0498)



# (4) Determination of provenience

## Information sources:

- Object (with sticker) ✓
- Inventory list
- Archival documents (letters, ...) ✓
- Label or labels ✓
- External collection catalogue
- Publications



Martin Heinrich Klaproth  
(1743 - 1817)

Sticker  
Label

→ Collection of Martin Heinrich Klaproth  
→ Handwriting of Martin Heinrich Klaproth  
Location  
Classification

Documents **Geheimes Staatsarchiv Preußischer Kulturbesitz**

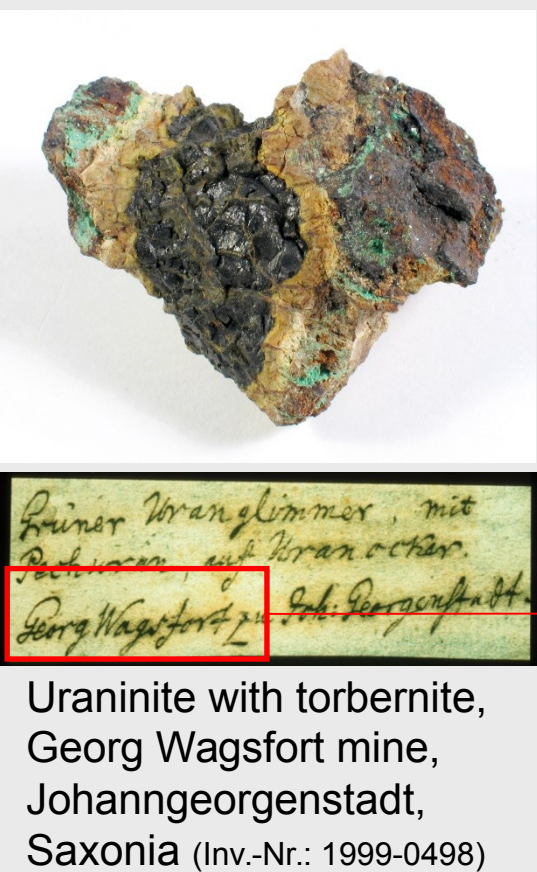
→ Purchase of Martin Heinrich Klaproth collection  
after his death 1817 by the Berliner Universität

Uraninite with torbernite,  
Georg Wagsfort mine,  
Johanngeorgenstadt,  
Saxonia (Inv.-Nr.: 1999-0498)

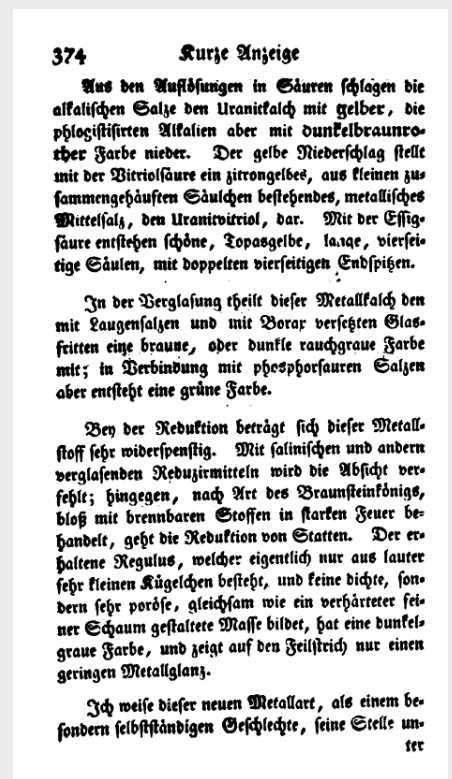
# (4) Determination of provenence

## Information sources:

- Object (with sticker) ✓
- Inventory list
- Archival documents (letters, ...) ✓
- Label or labels ✓
- External collection catalogue
- Publications ✓



Uraninite with torbernite, Georg Wagsfort mine, Johanngeorgenstadt, Saxonia (Inv.-Nr.: 1999-0498)



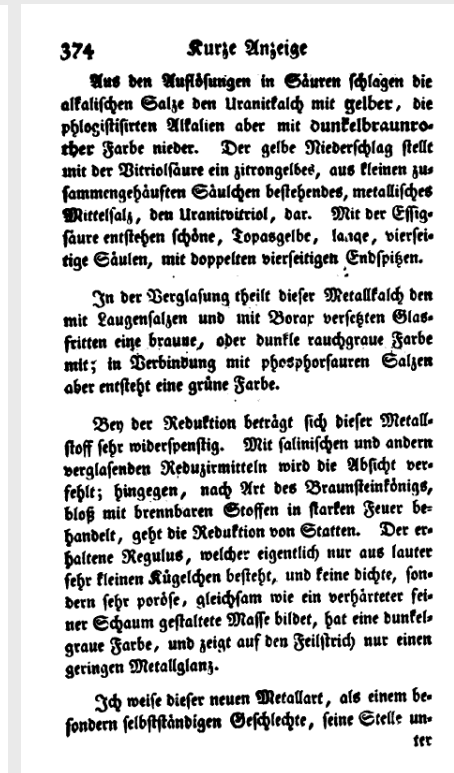
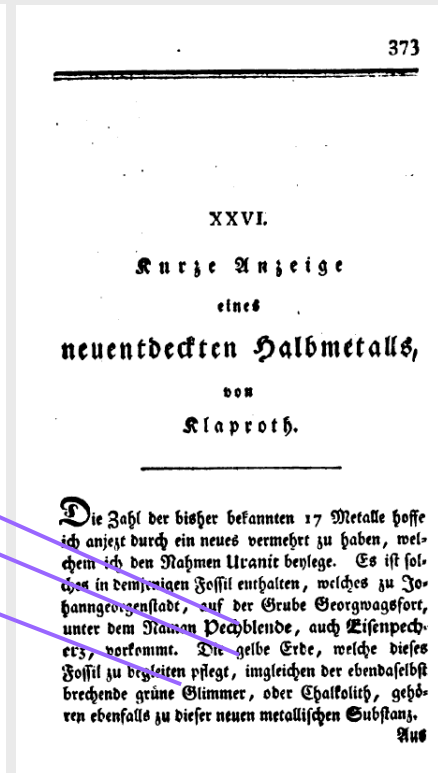


# (4) Determination of provenience

## Information sources:

- Object (with sticker) ✓
- Inventory list
- Archival documents (letters, ...) ✓

- Label or labels ✓
- External collection catalogue
- Publications ✓



Uraninite with torbernite,  
Georg Wagsfort mine,  
Johanngeorgenstadt,  
Saxonia (Inv.-Nr.: 1999-0498)

Accordance in minerals, paragenesis and mineral description

# (4) Determination of provenence

## Information sources:

- Object (with sticker) ✓
- Inventory list
- Archival documents (letters, ...) ✓

- Label or labels ✓
- External collection catalogue
- Publications ✓



*Reiner Uranoglimmer, mit  
Pechwurz, auf Uranocker.  
Georg Wagsfort zu Joh. Georgenstadt.*

Uraninite with torbernite,  
Georg Wagsfort mine,  
Johanngeorgenstadt,  
Saxonia (Inv.-Nr.: 1999-0498)

Beobachtungen  
und  
Entdeckungen  
aus der  
**Naturkunde**  
von  
der Gesellschaft naturforschender Freunde  
zu Berlin.

Dritten Bandes Zweites Stück.  
Mit vier Kupfersteln.

Berlin,  
bey Friedrich Maurer.  
1789.

373

XXVI.

Kurze Anzeige  
eines  
neuentdeckten Halbmetails,  
von  
Klaproth.

Die Zahl der bisher bekannten 17 Metalle hoffe ich ansezt durch ein neues vermehrt zu haben, welchem ich den Namen Uranit benlege. Es ist solches in demjenigen Fossil enthalten, welches zu Johanngeorgenstadt, auf der Grube Georgwagsfort, unter dem Namen Pechblende, auch Eisenpecherz, vorkommt. Die gelbe Erde, welche dieses Fossil zu begleiten pflegt, imgleichen der ebenfals selbst brechende grüne Glimmer, oder Chalkolith, gehö- ren ebenfalls zu dieser neuen metallischen Substanz.

Aus

374 Kurze Anzeige

Aus den Auflösungen in Säuren schlagen die alkalischen Salze den Uranitfalsch mit gelber, die phlogistisirten Alkalien aber mit dunkelbraunrother Farbe nieder. Der gelbe Niederschlag stellt mit der Vitriolsäure ein zitrongelbes, aus kleinen zusammengestäubten Säulchen bestehendes, metallisches Mittelsalz, den Uranitvitriol, dar. Mit der Essigsäure entstehen schöne, Topasgelbe, larze, vierseitige Säulen, mit doppelten vierseitigen Endspitzen.

In der Verglasung theilt dieser Metallfalsch den mit Laugenfalschen und mit Borax versetzten Glasfalschen eine braune, oder dunkle rauchgraue Farbe mit; in Verbindung mit phosphorfauren Salzen aber entsteht eine grüne Farbe.

Bey der Reduktion beträgt sich dieser Metallfalsch sehr widerspenstig. Mit salinischen und andern verglasenden Reduzierungsmitteln wird die Absicht verfehlt; hingegen, nach Art des Braunsteinkönigs, bloß mit brennbaren Stoffen in starken Feuer behandelt, geht die Reduktion von Statten. Der erhaltene Regulus, welcher eigentlich nur aus lauter sehr kleinen Kügelchen besteht, und keine dichte, sondern sehr poröse, gleichsam wie ein verhärteter feiner Schaum gestaltete Masse bildet, hat eine dunkelgraue Farbe, und zeigt auf den Feilstrich nur einen geringen Metallglanz.

Ich weise dieser neuen Metallart, als einem selbstständigen Geschlechte, seine Stelle unter

Original sample for the description of uranium in 1789 by M. H. Klaproth

## (4) Determination of provenience

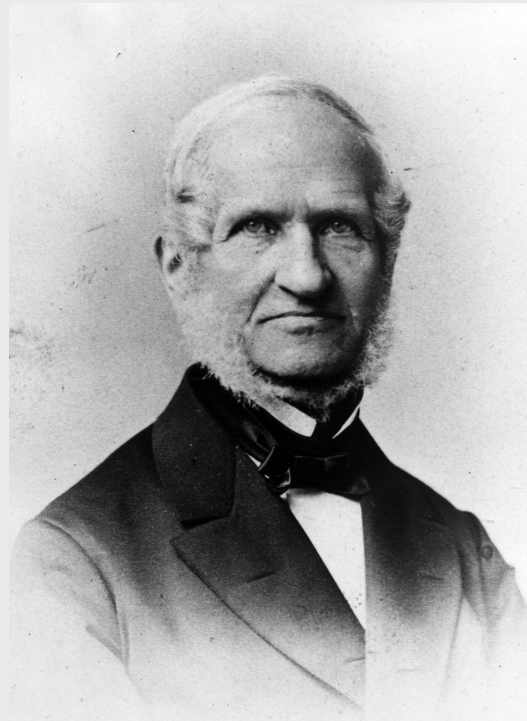
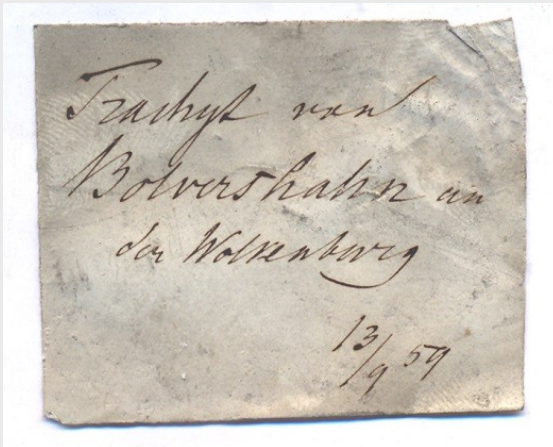


**Trachyte from Wolkenburg, Siebengebirge**

Label with handwriting of Gustav Rose

Collecting date: 13.09.1859

→ **Collecting by staff members (on excursion, expedition)**



**Gustav Rose**  
(1798 – 1873)

Assistent of collection  
1822 - 1856

Director of collection  
1856 - 1873



## (4) Determination of provenience

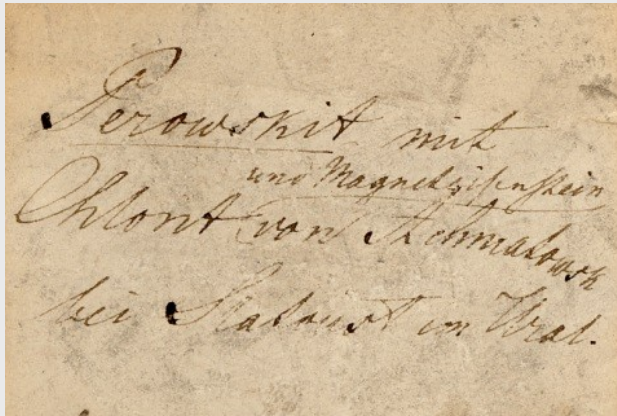


**Perovskite from Achmatowsch mine, Slatoust, Ural Mountains, Russia**

Label with handwriting of Gustav Rose  
No collecting date given

Question:

Collected on Russian expedition of Gustav Rose in 1829 ?

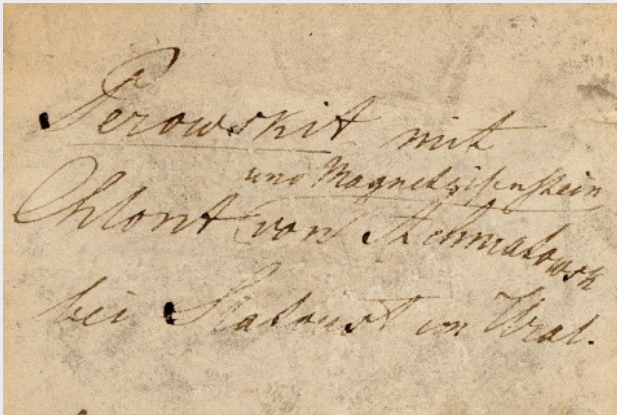


# (4) Determination of provenience



Perovskite from Achmatowsch mine, Slatoust, Ural Mountains, Russia

Label with handwriting of Gustav Rose  
No collecting date given



## Publication by Gustav Rose about perovskite

558

Capitain beim Berg-Ingenieurcorps in Petersburg. Er fand sich an dem mir mitgetheilten Stücke auf die angegebene Weise in rüthlichbraunem Feldspath zugleich mit krystallisirtem Aeschnit eingewachsen, und findet sich im Ilmengebirge bei Miask im Ural.

3) Der Perowskit, eine neue Mineralgattung.

Der *Perowskit* kommt krystallisirt vor; die Krystalle gehören zum regulären Krystallisationsystem, und sind Hexaëder, was sich, da die Flächen der Krystalle ziemlich eben sind, durch Messung mit dem Reflexionsgoniometer bestimmen läßt. Die Spaltbarkeit geht parallel den Flächen der Krystalle, und ist ziemlich vollkommen.

Graulich - bis eisenschwarz; auf den Krystallflächen stark glänzend von metallischem Demantglanz, auf den Spaltungsflächen weniger glänzend; undurchsichtig; Pulver: graulichweiß.

Ritzt stark den Apatit, wird vom Feldspath geritzt, die Härte also ungefähr 5,8: das spec. Gewicht: 4,017 <sup>1)</sup>.

Vor dem Löthrobre ist das Mineral für sich ganz unschmelzbar.

In Phosphorsalz und Borax löst es sich gepulvert in großer Menge mit den Farben des Titans zu einem klaren Glase auf. Mit Phosphorsalz in der inneren Flamme geschmolzen, ist die Kugel, so lange sie heiß ist, graulichgrün, wird aber beim Erkalten mehr oder weniger intensiv violblau, je nachdem man mehr oder weniger von dem Minerale aufgelöst hat. In der äußeren Flamme geschmolzen erscheint die Kugel, so lange sie heiß ist, grünlichweiß, beim Erkalten ganz wasserhell.

Mit Borax in der inneren Flamme geschmolzen, erscheint die Kugel bei geringerem Zusatz, heiß: licht gelblichgrün, kalt: ganz wasserhell; bei stärkerem Zusatz

1) Zu dem Versuche wurden mehrere kleine Stüchken genommen, die zusammen 1,3536 Grammen wogen.

561

gefügtes Ammoniak noch eine geringe Menge Titansäure gefällt hatte, brachte daher Oxalsäure nur einen geringen Niederschlag von oxalsaurer Kalkerde hervor. Die von dieser Kalkerde getrennte Flüssigkeit wurde zur Trockniß abgedampft und geglüht; die erhaltene Masse löste sich vollständig in Wasser auf, gab, mit Alkohol und Platinsolution versetzt, keinen Niederschlag, und lieferte bei 'der allmähigen Verdunstung nur Krystalle von Chlornatrium.

Aus diesen Versuchen ergibt sich, daß das Mineral *Titan* und *Kalkerde* enthält; ob das erstere als Säure oder nicht vielleicht wahrscheinlicher als Oxyd darin enthalten sey, und ob die angegebenen Bestandtheile die einzigen in dem Minerale sind, kann erst durch eine vollständige quantitative Analyse ausgemacht werden.

Von dem beschriebenen Mineral finden sich mehrere Krystalle auf einer Druse, die mir von Hrn. Ober-Bergmeister Kämmerer aus Petersburg bei seiner Durchreise durch Berlin im Sommer d. J. zur Untersuchung mitgetheilt wurde. Die Krystalle sind von verschiedener Größe, einzelne an den Kanten nur 1 bis 1½, andere bis 3 Linien lang, und sind mit schön krystallisirtem Chlorit und Magnetisenerz auf Chloritschiefer angewachsen. Die Druse stammt, wie schon gleich der bekannte, durch seinen Dichroismus so ausgezeichnete Chlorit lehrt, aus Achmatowsk in der Nähe von Slatoust im Ural. Hr. Kämmerer schlug mir vor, das neue Mineral zu Ehren des Vicepräsidenten Hrn. von Perowski in Petersburg *Perowskit* zu nennen, und ich stimme um so lieber diesem Vorschlage bei, als Hr. von Perowski mit einem großen Eifer für die Mineralogie eine seltene Bereitwilligkeit verbindet, die Schätze seiner ausgezeichneten Sammlung zu wissenschaftlichen Zwecken zu verwenden.

Poggendorff's Annal. Bd. XXXXVIII. 36

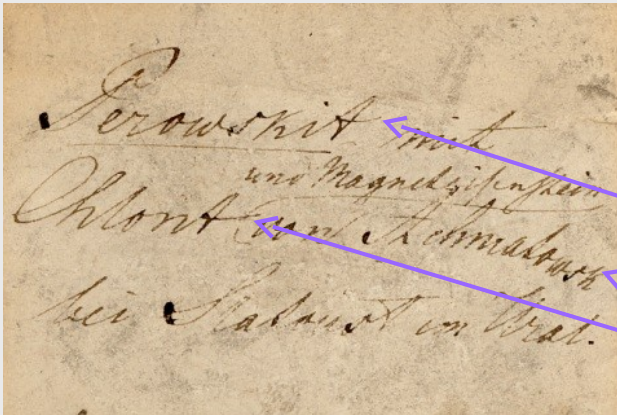
Poggendorffs Annalen der Physik und Chemie XXXXVIII (1839)

# (4) Determination of provenence



Perovskite from Achmatowsch mine, Slatoust, Ural Mountains, Russia

Label with handwriting of Gustav Rose  
No collecting date given



- Accordance in
- involved person
  - location
  - mineral
  - mineral shape
  - accompanying minerals

→ Type specimen of perovskite

## Publication by Gustav Rose about perovskite

558

Capitain beim Berg-Ingenieurcorps in Petersburg. Er fand sich an dem mir mitgetheilten Stücke auf die angegebene Weise in rüthlichbraunem Feldspath zugleich mit krystallisirtem Aeschnyt eingewachsen, und findet sich im Ilmengebirge bei Miask im Ural.

3) Der Perowskit, eine neue Mineraleattung.

Der Perowskit kommt krystallisirt vor; die Krystalle gehören zu regulären Krystallsystem, und sind Hexaeder, was sich, da die Flächen der Krystalle ziemlich eben sind, durch Messung mit dem Reflexionsgoniometer bestimmen lässt. Die Spaltbarkeit geht parallel den Flächen der Krystalle, und ist ziemlich vollkommen.

Graulich- bis eisenschwarz; auf den Krystallflächen stark glänzend von metallischem Demantglanz, auf den Spaltungsflächen weniger glänzend; undurchsichtig; Pulver: graulichweiß.

Ritzt stark den Apatit, wird vom Feldspath geritzt, die Härte also ungefähr 5,7, das spec. Gewicht: 4,017 ').

Vor dem Löthrobre ist das Mineral für sich ganz unschmelzbar.

In Phosphorsalz und Borax löst es sich gepulvert in großer Menge mit den Farben des Titans zu einem klaren Glase auf. Mit Phosphorsalz in der inneren Flamme geschmolzen, ist die Kugel, so lange sie heiß ist, graulichgrün, wird aber beim Erkalten mehr oder weniger intensiv violett, je nachdem man mehr oder weniger von dem Minerale aufgelöst hat. In der äußeren Flamme geschmolzen erscheint die Kugel, so lange sie heiß ist, grünlichweiß, beim Erkalten ganz wasserhell.

Mit Borax in der inneren Flamme geschmolzen, erscheint die Kugel bei geringerem Zusatz, heiß: licht gelblichgrün, kalt: ganz wasserhell; bei stärkerem Zusatz

1) Zu dem Versuche wurden mehrere kleine Stüchken genommen, die zusammen 1,3336 Grammen wogen.

561

gefügetes Ammoniak noch eine geringe Menge Titansäure gefällt hatte, brachte daher Oxalsäure nur einen geringen Niederschlag von oxalsaurer Kalkerde hervor. Die von dieser Kalkerde getrennte Flüssigkeit wurde zur Trockniß abgedampft und gegläht; die erhaltene Masse löste sich vollständig in Wasser auf, gab, mit Alkohol und Platinsolution versetzt, keinen Niederschlag, und lieferte bei 'der allmähigen Verdunstung nur Krystalle von Chlornatrium.

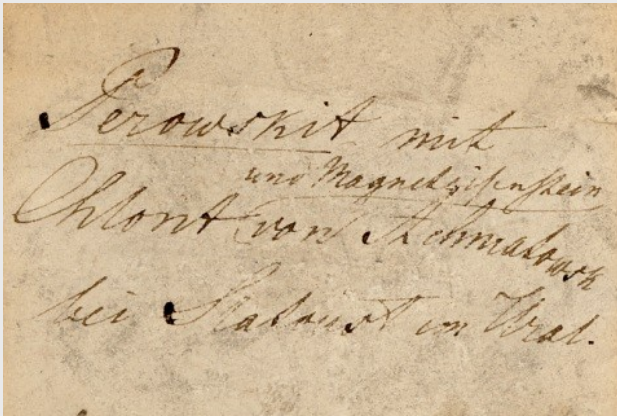
Aus diesen Versuchen ergibt sich, daß das Mineral Titan und Kalkerde enthält; ob das erstere als Säure oder nicht vielleicht wahrscheinlicher als Oxyd darin enthalten sey, und ob die angegebenen Bestandtheile die einzigen in dem Minerale sind, kann erst durch eine vollständige quantitative Analyse ausgemacht werden.

Von dem beschriebenen Mineral finden sich mehrere Krystalle auf einer Druse, die mir von Hrn. Ober-Bergmeister Kämmerer aus Petersburg bei seiner Durchreise durch Berlin im Sommer d. J. zur Untersuchung mitgetheilt wurde. Die Krystalle sind von verschiedener Größe, einzelne an den Kanten nur 1 bis 1½, andere bis 3 Linien lang, und sind mit schön krystallisirtem Chlornatrium und Magnesium auf Chlornatrium aufgewachsen. Die Druse stammt, wie schon gleich der bekannte, durch seinen Dichroismus so ausgezeichnete Chlorit lehrt, aus Achmatowsk in der Nähe von Slatoust im Ural. Hr. Kämmerer schlug mir vor, das neue Mineral zu Ehren des vicepräsidenten röm. von Perowski in Petersburg Perowskit zu nennen, und ich stimme um so lieber diesem Vorschlage bei, als Hr. von Perowski mit einem großen Eifer für die Mineralogie eine seltene Bereitwilligkeit verbindet, die Schätze seiner ausgezeichneten Sammlung zu wissenschaftlichen Zwecken zu verwenden.

Poggendorff's Annal. Bd. XXXXVIII. 36



# (4) Determination of provenence



Perovskite from Achmatowsch mine, Slatoust, Ural Mountains, Russia

Collector: Oberbergmeister Kämmerer, Petersburg



Donation summer 1839 in Berlin to Rose

Collection of Museum für Naturkunde Berlin

→ Donation

- Accordance in
- involved person
  - location
  - mineral
  - mineral shape
  - accompanying minerals

→ Type specimen of perovskite

558

Capitain beim Berg-Ingenieurcorps in Petersburg. Er fand sich an dem mir mitgetheilten Stücke auf die angegebene Weise in rüthlichbraunem Feldspath zugleich mit krystallisirtem Aeschnyt eingewachsen, und findet sich im Ilmengebirge bei Miasch im Ural.

3) Der Perowskit, eine neue Mineralgattung.

Der Perowskit kommt krystallisirt vor; die Krystalle gehören zum regulären Krystallsystem, und sind Hexaëder, was sich, da die Flächen der Krystalle ziemlich eben sind, durch Messung mit dem Reflexionsgoniometer bestimmen lässt. Die Spaltbarkeit geht parallel den Flächen der Krystalle, und ist ziemlich vollkommen.

Graulich - bis eisenschwarz; auf den Krystallflächen stark glänzend von metallischem Diamantglanz, auf den Spaltungsflächen weniger glänzend; undurchsichtig; Pulver: graulichweiß.

Ritzt stark den Apatit, wird vom Feldspath geritzt, die Härte also ungefähr 5,8: das spec. Gewicht: 4,017 <sup>1)</sup>.

Vor dem Löthrobre ist das Mineral für sich ganz unschmelzbar.

In Phosphorsalz und Borax löst es sich gepulvert in großer Menge mit den Farben des Titans zu einem klaren Glase auf. Mit Phosphorsalz in der inneren Flamme geschmolzen, ist die Kugel, so lange sie heiß ist, graulichgrün, wird aber beim Erkalten mehr oder weniger intensiv violett, je nachdem man mehr oder weniger von dem Minerale aufgelöst hat. In der äußeren Flamme geschmolzen erscheint die Kugel, so lange sie heiß ist, grünlichweiß, beim Erkalten ganz wasserhell.

Mit Borax in der inneren Flamme geschmolzen, erscheint die Kugel bei geringerem Zusatz, heiß: licht gelblichgrün, kalt: ganz wasserhell; bei stärkerem Zusatz

1) Zu dem Versuche wurden mehrere kleine Stücken genommen, die zusammen 1,3336 Grammes wogen.

561

gefügetes Ammoniak noch eine geringe Menge Titansäure gefallt hatte, brachte daher Oxalsäure nur einen geringen Niederschlag von oxalsaurer Kalkerde hervor. Die von dieser Kalkerde getrennte Flüssigkeit wurde zur Trockniß abgedampft und gegläht; die erhaltene Masse löste sich vollständig in Wasser auf, gab, mit Alkohol und Platinsolution versetzt, keinen Niederschlag, und lieferte bei der allmähigen Verdunstung nur Krystalle von Chlornatrium.

Aus diesen Versuchen ergibt sich, daß das Mineral Titan und Kalkerde enthält; ob das erstere als Säure oder nicht vielleicht wahrscheinlicher als Oxyd darin enthalten sey, und ob die angegebenen Bestandtheile die einzigen in dem Minerale sind, kann erst durch eine vollständige quantitative Analyse ausgemacht werden.

Von den krystallinischen Mineralen finden sich mehrere Krystalle auf einer Druse, die mir von Hrn. Oberbergmeister Kämmerer aus Petersburg bei seiner Durchreise durch Berlin im Sommer d. J. zur Untersuchung mitgetheilt wurde. Die Krystalle sind von verschiedener Größe, einzelne an den Kanten nur 1 bis 1½, andere bis 3 Linien lang, und sind mit schön krystallisirtem Chlorit und Magnetisenerz auf Chloritschiefer angewachsen. Die Druse stammt, wie schon gleich der bekannte, durch seinen Dichroismus so ausgezeichnete Chlorit lehrt, aus Achmatowsk in der Nähe von Slatoust im Ural. Hr. Kämmerer schlug mir vor, das neue Mineral zu Ehren des Vicepräsidenten Hrn. von Perowski in Petersburg Perowskit zu nennen, und ich stimme um so lieber diesem Vorschlage bei, als Hr. von Perowski mit einem großen Eifer für die Mineralogie eine seltene Bereitwilligkeit verbindet, die Schätze seiner ausgezeichneten Sammlung zu wissenschaftlichen Zwecken zu verwenden.

Poggendorff's Annal. Bd. XXXXVIII.

36

## (4) Determination of provenience



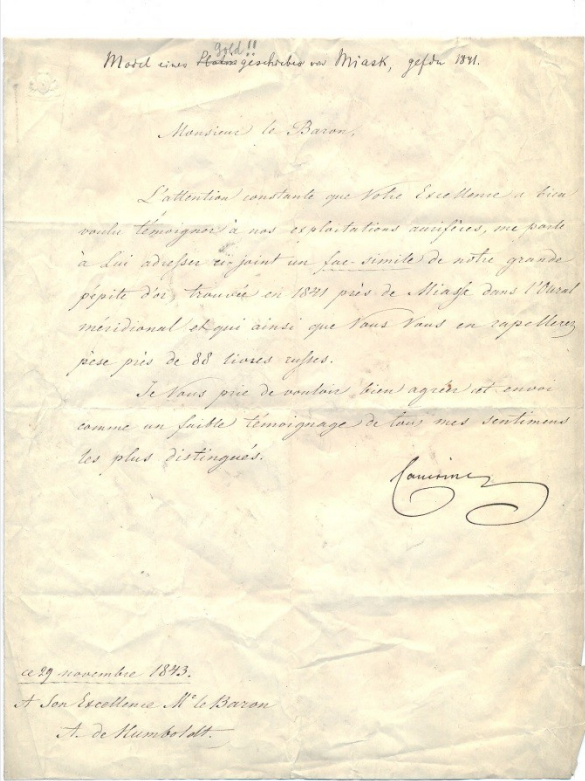
**Model of gold nugget from Miass, Ural Mountains, Russia**



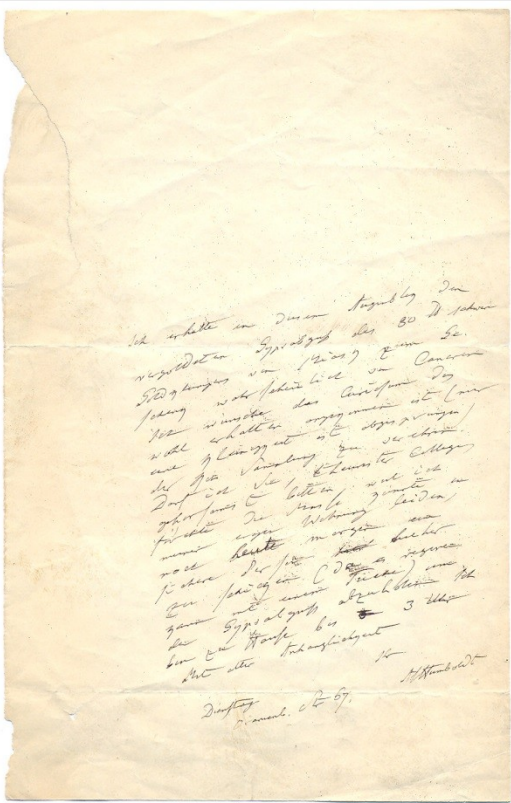
# (4) Determination of provenence



Model of gold nugget from Miass, Ural Mountains, Russia



Letter of Count Georg von Cancrin to Alexander von Humboldt, 1843



Letter of Alexander von Humboldt to C. S. Weiss, undated



# (4) Determination of provenence



Model of gold nugget from Miass, Ural Mountains, Russia

Producer unknown



Date 1841 – 1843

Russian administration



Donation by Count Georg von Cancrin 1843

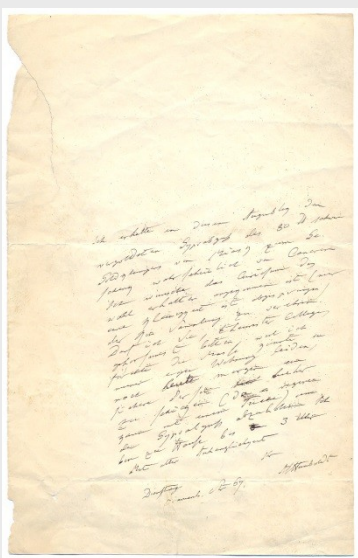
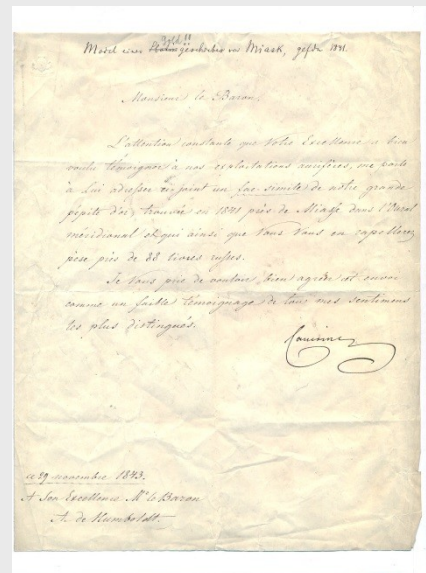
Alexander von Humboldt



Donation

Royal Mineral Cabinett (precursor of Museum für Naturkunde Berlin)

→ Donation



## (4) Determination of provenence



### Gold from Sala, Västmanland, Sweden

Label of company Mineralien-Comptoir C. F. Pech, Berlin  
Label by Martin Websky (director of mineral collection from 1873 – 1886)

Collector unknown (sometimes staff members of company)

Unknown

Company Mineralien-Comptoir C. F. Pech, Berlin

Purchase in 1882, price 15 Mark

Collection of Museum für Naturkunde Berlin

→ **Purchase**



## (4) Determination of provenience



**Topaz from Adun-Tschilon-Mountains, Nertschinsk, Transbaikial, Russia**

Label with unknown handwriting

Label of company Mineralien-Comptoir C. F. Pech, Berlin

Collector Obrist Ostersky



Unknown

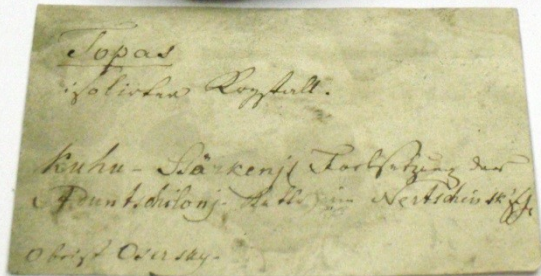
Company Mineralien-Comptoir C. F. Pech, Berlin



Unknown

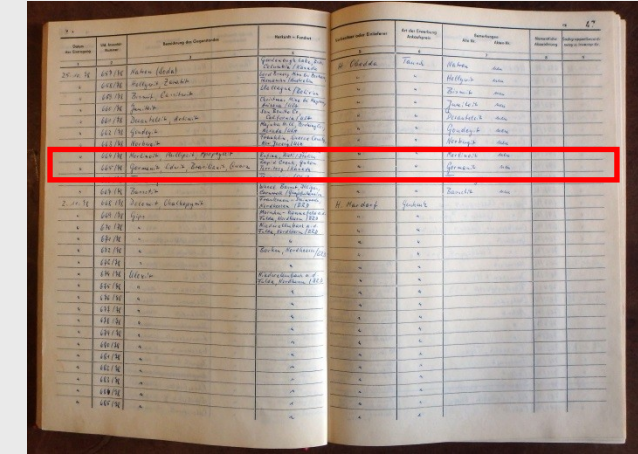
Collection of Museum für Naturkunde Berlin

→ **Purchase or Exchange**





## A photograph of a mineral specimen, likely a rock matrix containing a large, dark, rounded, and highly textured inclusion, possibly a mineral inclusion or a fossilized organism, set against a dark background.



→ **Exchange**

## (4) Determination of provenence



### Rhodochrosite from Butte, Montana, USA

Label and handwriting by Paul Ramdohr

Collector: Paul Ramdohr

Collecting date: 18.07.1930



## (4) Determination of provenience



### Rhodochrosite from Butte, Montana, USA

Label and handwriting by Paul Ramdohr

Collector: Paul Ramdohr

Collecting date: 18.07.1930

1926 – 1934 Professor at Rheinisch-Westfälische Hochschule Aachen

1934 – 1950 Professor at Friedrich-Wilhelm-Universität Berlin and Director of Mineralogisches Museum at Museum für Naturkunde Berlin

1951 – 1958 Professor at Universität Heidelberg





## (4) Determination of provenience



### Rhodochrosite from Butte, Montana, USA

Label and handwriting by Paul Ramdohr

Collector: Paul Ramdohr

Collecting date: 18.07.1930

Research collection of Paul Ramdohr at RWTH Aachen



1934

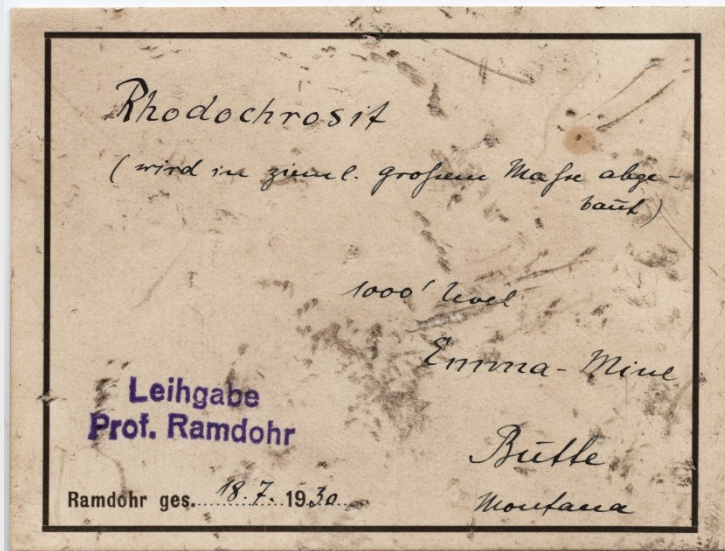
Research collection of Paul Ramdohr in Berlin



1950

Collection of Museum für Naturkunde Berlin

→ **External collection**



## (4) Determination of provenience



**Rhyolithe from Strausberg, Brandenburg  
(erratic rock originating from Skandinavia)**

Label with handwriting of Müller  
Labels by Geologisches Landesmuseum

Collector: Müller-Friedenau =  
Müller, Hermann (Berlin-Friedenau)  
Collecting date: 02.04.1932  
Collectors-Number: 812

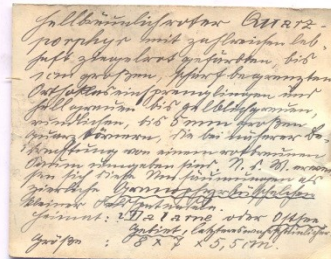
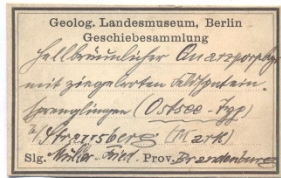
unknown date

Collection of the Geologisches Landesmuseum,  
Berlin, Geschiebesammlung  
(thin section preparation-no.: G 5969)

transfer ~1946

Collection of Museum für Naturkunde Berlin

→ **External collection**



## (4) Determination of provenience

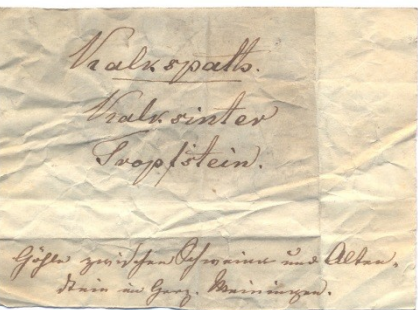


Calcite (stalactite) from Altensteiner cave, Bad Liebenstein, Thüringer Wald

Object with old collection number (Erzherzog Stephan collection)

Label with unknown handwriting

Label of Erzherzog Stephan collection





# (4) Determination of provenence



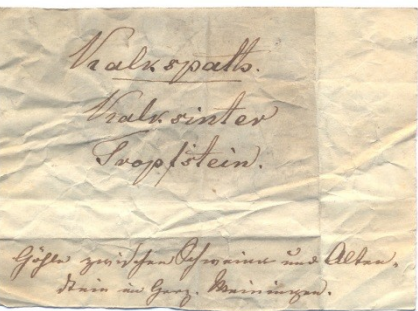
Calcite (stalactite) from Altensteiner cave, Bad Liebenstein, Thüringer Wald

Object with old collection number (Erzherzog Stephan collection)  
Label with unknown handwriting  
Label of Erzherzog Stephan collection

Collector/company unknown



Collection Erzherzog Stephan Victor



Collection at Castle Schaumburg near Limburg an der Lahn, Hessen



Erzherzog Stephan Victor von Österreich (1817 - 1867)

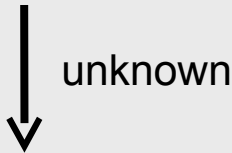
# (4) Determination of provenence



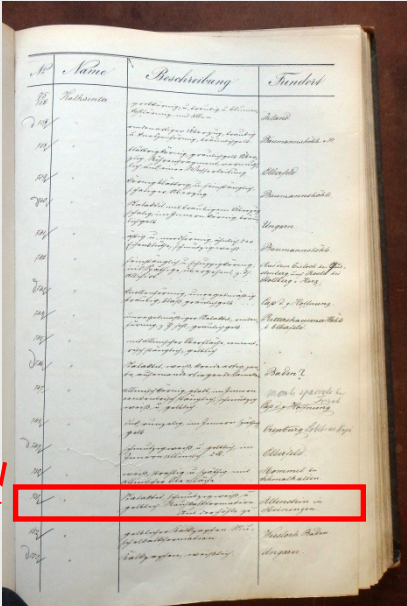
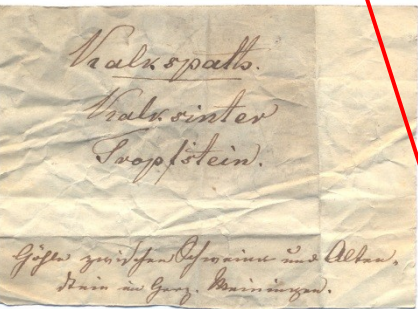
Calcite (stalactite) from Altensteiner cave, Bad Liebenstein, Thüringer Wald

Object with old collection number (Erzherzog Stephan collection)  
Label with unknown handwriting  
Label of Erzherzog Stephan collection

Collector/company unknown



Collection Erzherzog Stephan Victor



Catalogue of Erzherzog Stephan collection



Erzherzog Stephan Victor von Österreich (1817 - 1867)



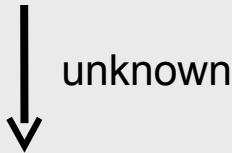
# (4) Determination of provenence



Calcite (stalactite) from Altensteiner cave, Bad Liebenstein, Thüringer Wald

Object with old collection number (Erzherzog Stephan collection)  
Label with unknown handwriting  
Label of Erzherzog Stephan collection

Collector/company unknown

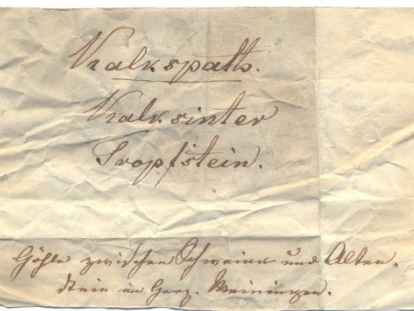


Collection Erzherzog Stephan Victor/  
House of Oldenburg (after 1867)



Purchase (~1888)

Fabricant Carl Rumpff (1839-1889)  
(company Friedrich Bayer & Co.)



Carl Rumpff (1839 – 1889)



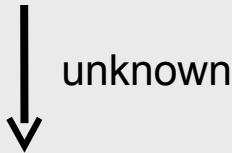
# (4) Determination of provenence



Calcite (stalactite) from Altensteiner cave, Bad Liebenstein, Thüringer Wald

Object with old collection number (Erzherzog Stephan collection)  
Label with unknown handwriting  
Label of Erzherzog Stephan collection

Collector/company unknown



Collection Erzherzog Stephan Victor/  
House of Oldenburg (after 1867)



Purchase (~1888)

Fabricant Carl Rumpff (1839-1889)  
(company Friedrich Bayer & Co.)

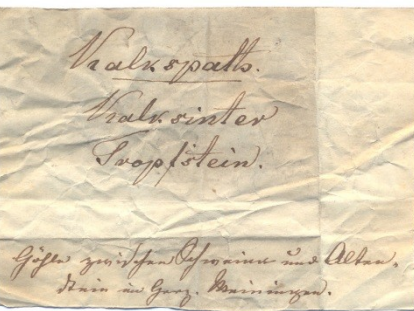


Inheritance (1889)

Widow Clara Rumpff



Carl Rumpff (1839 – 1889)



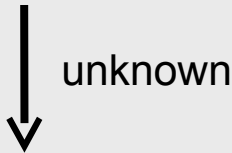
# (4) Determination of provenence



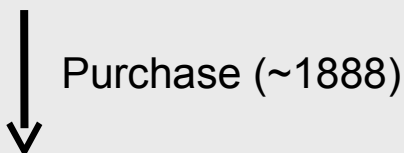
Calcite (stalactite) from Altensteiner cave, Bad Liebenstein, Thüringer Wald

Object with old collection number (Erzherzog Stephan collection)  
Label with unknown handwriting  
Label of Erzherzog Stephan collection

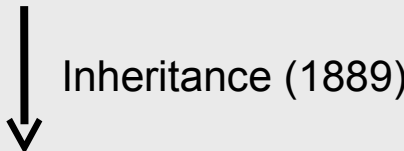
Collector/company unknown



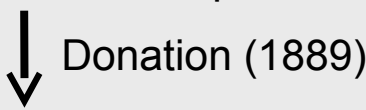
Collection Erzherzog Stephan Victor/  
House of Oldenburg (after 1867)



Fabricant Carl Rumpff (1839-1889)  
(company Friedrich Bayer & Co.)

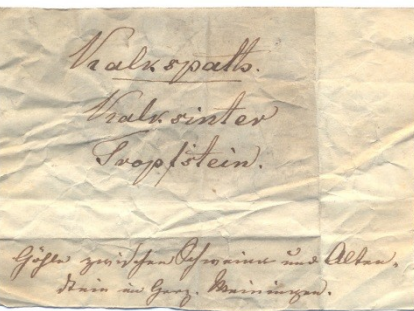


Widow Clara Rumpff

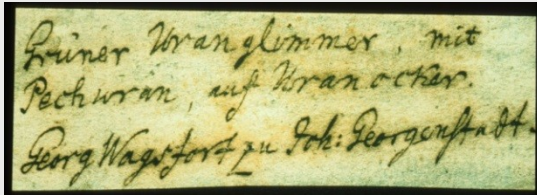


Collection Museum für Naturkunde Berlin

→ External collection



## (5) Collection database



Uraninite with torbernite,  
Georg Wagsfort mine,  
Johanngeorgenstadt,  
Saxonia (Inv.-Nr.: 1999-0498)

### Information

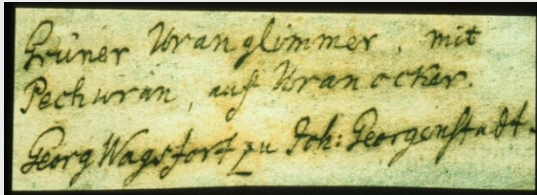
- Classification
- Location
- Accessioning
- Weight and size
- Preparation
- Storage
- Analytical data
- Archival documents
- Publications

### Information carriers

- Text-based contents
- Object photos
- Label photos or scans
- Analytical data files
- Archival documents
- Publications



## (5) Collection database



Uraninite with torbernite,  
Georg Wagsfort mine,  
Johanngeorgenstadt,  
Saxonia (Inv.-Nr.: 1999-0498)

### Information

- Classification
- Location
- Accessioning
- Weight and size
- Preparation
- Storage
- Analytical data
- Archival documents
- Publications

### Information carriers

#### -Text-based contents

- Object photos
- Label photos or scans
- Analytical data files
- Archival documents
- Publications

### Collection database

#### -> Text-based contents



### Multimedia database

- > Multimedia contents  
(Image files, PDF, ...)

# (5) Collection database

Server hosted, multi user

## Access 2010 database

Mineral - Eingabemaske Zurück zum Menü

Gehe zu Bild

Inv.-Nr. 1385.0004 Vohanden Fundort auswählen Fundort aufrufen alte Sammlungs-Nr. Fundort aufrufen

Jahr der Eingabe 2000 Freigabe Fundort (Ort) Person Zum Erwerb

Kaufpreis

Typ M IMA Fundort (Land) Mexiko Etiketten Orig Humboldt

Mineralgruppe Quarz Fundort (Verw.-einheit) Distrito Federal

Mineral1 Quarz Fundort (Umgebung von) bei Ciudad de Mexico

Varietät1 Chalcodon Fundort (Landschaft) Sierra de la Guadalupe

Varietät2 Zusatz-Fundort

historischer Name Grube / Berg

Pseudomorphoser

Zwillinge Erwerb (Art) Stg Beschreibung

ES-Nummer Qualität Erwerb (Person) von Humboldt, Alexander

Begleitminerale Erwerb (Datum)

Mineralienatlas Gewicht (g) 102.900 Interne Information

Gewicht mit

Größe (L x B x H, cm)

Foto Foto (Stück) MFN\_MIN\_1985\_0004\_Chalcodon\_a.jpg 71231

Foto (Etikett) MFN\_MIN\_1985\_0004\_et\_Chalcodon\_a.jpg 68395

Daten Stratigraphie (int.)

Stratigraphie (lok.)

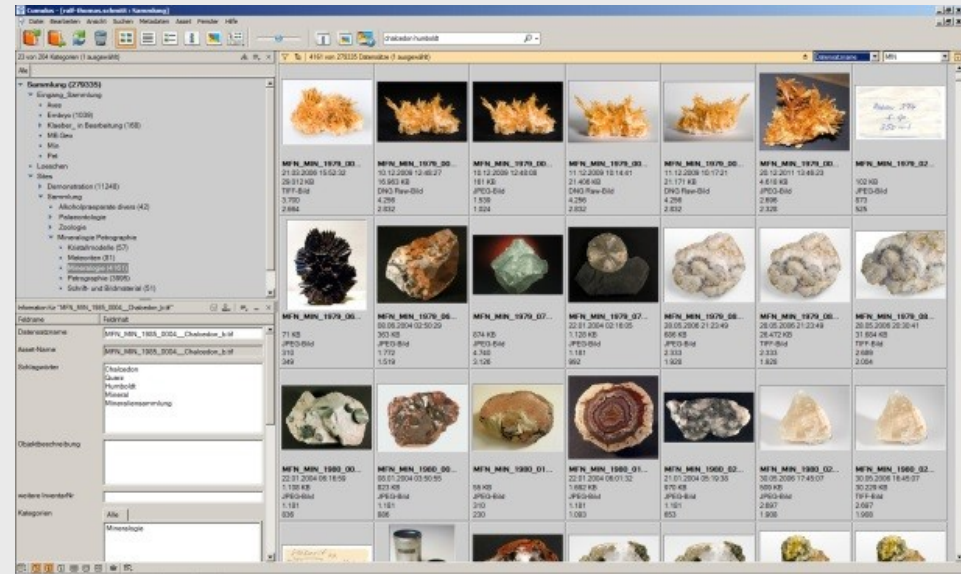
Mediendaten (Doppelklick auf Dateinamen öffnet den Cumulus-Link)

MediaID	Dateiname	Etikett	Sperrer	eingelassen	Freigabe Cumul	Media Typ	erzeugt	letzte Änden
71231	MFN_MIN_1985_0004_Chalcodon_a.jpg				13.12.2013	image/jpeg	25.10.2013 14:14:49	25.10.2013
56243	MFN_MIN_1985_0004_Chalcodon_b_dng				13.12.2013	image/dng	25.10.2013 14:14:49	25.10.2013
56237	MFN_MIN_1985_0004_Chalcodon_b.tif				13.12.2013	image/tiff	25.10.2013 14:14:49	25.10.2013

Datensatz: 14 5185 von 183362 Kein Filter Suchen

in combination with

## Multimedia database Cumulus



Shared collection database for

Mineral and Rock and ore collections

due to overlap in contents, locations and collectors

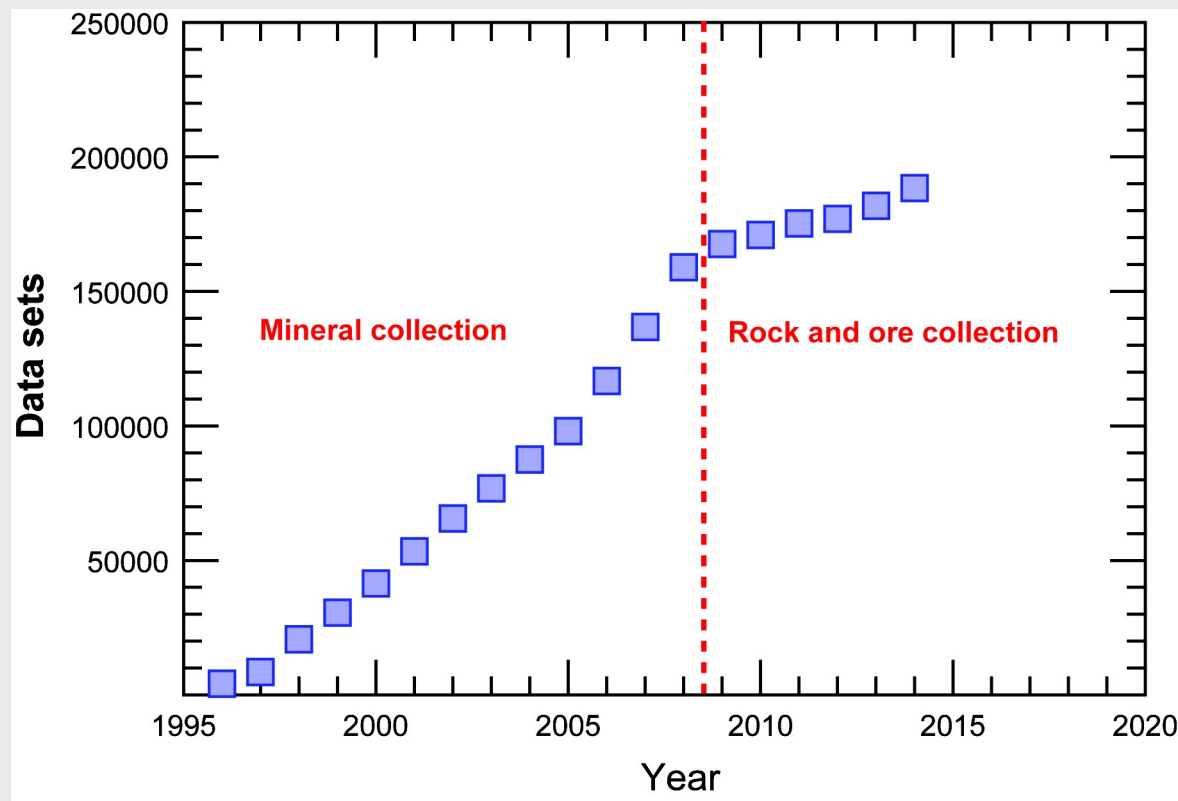
Pick-up lists for classification, location and accessioning (name)

# (5) Collection database

## Status of digitalization: Collection database

Start of digitalization 1995

Mineral collection	161.116 data sets	~90 %
Rock and ore collection	27.785 data sets	~40 %





## (5) Collection database

### Status of digitalization: Multimedia database

#### - Object photos

no systematic documentation of objects by photos or scans

Mineral collection	1.209 files
--------------------	-------------

Rock and ore collection	173 files
-------------------------	-----------

#### - Labels (since 2012)

systematic documentation of historical or informative labels

Mineral collection	2.468 files
--------------------	-------------

Rock and ore collection	6.168 files
-------------------------	-------------

#### - Data

supplementary, if available

Mineral collection	39 files
--------------------	----------

Rock and ore collection	58 files
-------------------------	----------

# (6) Documentation of provenance

Standard:  
Accessioning  
- type  
- name  
- year

Mineral - Eingabemaske

Zurück zum Menü

Gehe zu Bild

Inv.-Nr. 1985\_0004 Vorhanden + Fundort auswählen Fundort aufrufen alte Sammlungs-Nr.

Jahr der Eingabe 2000 Freigabe + Fundort (Ort) Penon Zum Erwerb

Mineral aufrufen Fundort (Land) Mexiko Kaufpreis

Typ M IMA + Fundort (Verw.-einheit) Distrito Federal Etiketten Orig. Humboldt

Mineralgruppe Quarz Fundort (Umgebung von) bei Ciudad de Mexiko Sammlungsteil SM

Mineral1: Quarz Fundort (Landschaft) Sierra de la Guadalupe Standort (Schränk) 087/02

Varietät1 Chalcedon Fundort (alt) Zusatz-Fundort Standort (Ausstellung)

Varietät2 historischer Name Grube / Berg Eingabe App Kennzeichen

Pseudomorphoser Erwerb (Art) Slg. Beschreibung

Zwillinge Erwerb (Person) von Humboldt, Alexander

ES-Nummer Qualität Begleitminerale Erwerb (Datum)

Mineralienatlas Gewicht (g) 102.900 Interne Information

Foto Foto (Stück) MFN\_MIN\_1985\_0004\_\_Chalcedon\_a.jpg + - 71231

Foto (Etikett) MFN\_MIN\_1985\_0004\_\_et\_Chalcedon\_a.jpg + - 68995

Daten Stratigraphie (int.)

Daten Stratigraphie (lokal)

Mediendaten (Doppelklick auf Dateinamen öffnet den Cumulus-Link)

MediaID	Dateiname	Etikett	Sperrer	eingeliesen	Freigabe Cumul	Media Typ	erzeugt	letzte Änder
71231	MFN_MIN_1985_0004__Chalcedon_a.jpg			13.12.2013		image/jpeg	25.10.2013 14:14:49	25.10.2013
56243	MFN_MIN_1985_0004__Chalcedon_b.dng			13.12.2013		image/dng	25.10.2013 14:14:49	25.10.2013
56237	MFN_MIN_1985_0004__Chalcedon_b.tif			13.12.2013		image/tiff	25.10.2013 14:14:49	25.10.2013

Datensatz: 1815 von 183362

Kein Filter

Suchen

# (6) Documentation of provenance

Mineral - Eingabemaske

Zurück zum Menü

Gehe zu Bild

Inv.-Nr. 1985\_0004 Vorhanden + Fundort auswählen Fundort aufrufen alte Sammlungs-Nr.

Jahr der Eingabe 2000 Freigabe + Fundort (Ort) Penon Zum Erwerb

Mineral aufrufen Fundort (Land) Mexiko Kaufpreis

Typ M IMA + Fundort (Verw.-einheit) Distrito Federal Etiketten Orig. Humboldt

Mineralgruppe Quarz Fundort (Umgebung von) bei Ciudad de Mexiko Sammlungsteil SM

Mineral1: Quarz Fundort (Landschaft) Sierra de la Guadalupe Standort (Schränk) 087/02

Varietät1 Chalcedon Fundort (alt) Standort (Ausstellung)

Varietät2 Zusatz-Fundort Eingabe App Kennzeichen

historischer Name Grube / Berg Beschreibung

Pseudomorphoser Erwerb (Art) Slg. Interne Information

Zwillinge Erwerb (Person) von Humboldt, Alexander

ES-Nummer Qualität Begleitminerale Erwerb (Datum) Foto Foto (Stück) MFN\_MIN\_1985\_0004\_\_Chalcedon\_a.jpg 71231 Foto (Etikett) MFN\_MIN\_1985\_0004\_\_et\_Ch alcedon\_a.jpg 68995

Mineralienatlas Gewicht (g) 102.900 Strategigraphie (int.)

Foto Größe (L x B x H, cm) Strategigraphie (lokal)

Daten

Mediendaten (Doppelklick auf Dateinamen öffnet den Cumulus-Link)

MediaID	Dateiname	Etikett	Sperrer	eingeliesen	Freigabe Cumul	Media Typ	erzeugt	letzte Änder
71231	MFN_MIN_1985_0004__Chalcedon_a.jpg			13.12.2013		image/jpeg	25.10.2013 14:14:49	25.10.2013
56243	MFN_MIN_1985_0004__Chalcedon_b.dng			13.12.2013		image/dng	25.10.2013 14:14:49	25.10.2013
56237	MFN_MIN_1985_0004__Chalcedon_b.tif			13.12.2013		image/tiff	25.10.2013 14:14:49	25.10.2013

Datensatz: 14 5185 von 183362 Kein Filter Suchen

Standard:  
Accessioning

- type
- name
- year

Extras:  
- handwritten labels



# (6) Documentation of provenance

Mineral - Eingabemaske

Zurück zum Menü

Gehe zu Bild

Inv.-Nr. 1985\_0004 Vorhanden + Fundort auswählen Fundort aufrufen alte Sammlungs-Nr.

Jahr der Eingabe 2000 Freigabe + Fundort (Ort) Penon Zum Erwerb

Mineral aufrufen Fundort (Land) Mexiko Kaufpreis

Typ M IMA + Fundort (Verw.-einheit) Distrito Federal Etiketten Orig. Humboldt

Mineralgruppe Quarz Fundort (Umgebung von) bei Ciudad de Mexiko Sammlungsteil SM

Mineral1: Quarz Fundort (Landschaft) Sierra de la Guadalupe Standort (Schränk) 087/02

Varietät1 Chalcedon Fundort (alt) Zusatz-Fundort Standort (Ausstellung)

Varietät2 historischer Name Grube / Berg Eingabe App Kennzeichen

Pseudomorphoser Erwerb (Art) Slg. Beschreibung

Zwillinge Erwerb (Person) von Humboldt, Alexander

ES-Nummer Qualität Begleitminerale Erwerb (Datum)

Mineralienatlas Gewicht (g) 102,900 Interne Information

Foto Foto (Stück) MFN\_MIN\_1985\_0004\_\_Chalcedon\_a.jpg + - 71231

Foto (Etikett) MFN\_MIN\_1985\_0004\_\_et\_Chalcedon\_a.jpg + - 68995

Daten

Mediendaten (Doppelklick auf Dateinamen öffnet den Cumulus-Link)

MediaID	Dateiname	Etikett	Sperrer	eingeliesen	Freigabe Cumul	Media Typ	erzeugt	letzte Änder
71231	MFN_MIN_1985_0004__Chalcedon_a.jpg			13.12.2013		image/jpeg	25.10.2013 14:14:49	25.10.2013
56243	MFN_MIN_1985_0004__Chalcedon_b.dng			13.12.2013		image/dng	25.10.2013 14:14:49	25.10.2013
56237	MFN_MIN_1985_0004__Chalcedon_b.tif			13.12.2013		image/tiff	25.10.2013 14:14:49	25.10.2013

Datensatz: 1835 von 183362

Kein Filter Suchen

Standard:  
Accessioning

- type
- name
- year

Extras:

- handwritten labels
- external catalogue or collection list numbers

## (6) Documentation of provenance

Gehe zu Bild
▼

**Mineral - Eingabemaske**

[Zurück zum Menü](#)

Inv.-Nr.  Vorhanden ☐ Freigabe ☐

Jahr der Eingabe

Typ  IMA ☐

Mineralgruppe

Mineral1:

Varietät1

Varietät2

historischer Name

Pseudomorphoser

Zwillinge

ES-Nummer  Qualität

Begleitminerale

Mineralienatlas

Foto

Foto (Stück)    71231

Foto (Etikett)    68995

Daten

**Erwerb (Art)**

**Erwerb (Person)**

**Erwerb (Datum)**

Gewicht (g)

Gewicht, mit

Größe (L x B x H, cm)

**Fundort auswählen**

**Fundort aufrufen**

Fundort (Ort)

Fundort (Land)

Fundort (Verw.-einheit)

Fundort (Umgebung von)

Fundort (Landschaft)

Fundort (alt)

Zusatz-Fundort

Grube / Berg

**alte Sammlungs-Nr.**

**Zum Erwerb**

**Kaufpreis**

**Etiketten**

Sammlungsteil

Standort (Schrank)

Standort (Ausstellung)

Eingabe  Kennzeichen

**Beschreibung**

**Interne Information**

**Stratigraphie (int.)**

**Stratigraphie (lokal)**

**Mediendaten (Doppelklick auf Dateinamen öffnet den Cumulus-Link)**

MediaID	Dateiname	Etikett	Sperrer	eingelesen	Freigabe	Cumul	MediaTyp	erzeugt	letzte Ändern
71231	MFN_MIN_1985_0004__Chalcedon_a.jpg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	13.12.2013	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	image/jpeg	25.10.2013 14:14:49	25.10.2013
56243	MFN_MIN_1985_0004__Chalcedon_b.dng	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	13.12.2013	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	image/dng	25.10.2013 14:14:49	25.10.2013
56237	MFN_MIN_1985_0004__Chalcedon_b.tif	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	13.12.2013	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	image/tiff	25.10.2013 14:14:49	25.10.2013

Datensatz: 11 5185 von 183362

### Standard:

## Accessioning

- type

- name

- year

## Extras:

- handwritten labels
- external catalogue or collection list numbers

- collection date / previous accessioning history

# (6) Documentation of provenance

Mineral - Eingabemaske

Zurück zum Menü

Gehe zu Bild

Inv.-Nr. 1985\_0004 Vorhanden + Fundort auswählen Fundort aufrufen alte Sammlungs-Nr. Zum Erwerb Kaufpreis Etiketten Orig. Humboldt Sammlungsteil SM Standort (Schränk) 087/02 Standort (Ausstellung) Eingabe App Kennzeichen

Jahr der Eingabe 2000 Freigabe + Fundort (Ort) Penon Fundort (Land) Mexiko Fundort (Verw.-einheit) Distrito Federal Fundort (Umgebung von) bei Ciudad de Mexiko Fundort (Landschaft) Sierra de la Guadalupe Fundort (alt) Zusatz-Fundort Grube / Berg Erwerb (Art) Slg. Erwerb (Person) von Humboldt, Alexander Erwerb (Datum) Beschreibung Interne Information Foto Foto (Stück) MFN\_MIN\_1985\_0004\_\_Chalcedon\_a.jpg 71231 Foto (Etikett) MFN\_MIN\_1985\_0004\_\_et\_Chalcedon\_a.jpg 68995 Daten Mediendaten (Doppelklick auf Dateinamen öffnet den Cumulus-Link)

Typ M IMA + Mineralgruppe Quarz Mineral1: Quarz Varietät1 Chalcedon Varietät2 historischer Name Pseudomorphoser Zwillinge ES-Nummer Qualität Begleitminerale Mineralienatlas Gewicht (g) 102,900 Gewicht, mit Größe (L x B x H, cm)

Erwerb (Art) Slg. Erwerb (Person) von Humboldt, Alexander Erwerb (Datum) Beschreibung Interne Information Foto Foto (Stück) MFN\_MIN\_1985\_0004\_\_Chalcedon\_a.jpg 71231 Foto (Etikett) MFN\_MIN\_1985\_0004\_\_et\_Chalcedon\_a.jpg 68995 Daten Mediendaten (Doppelklick auf Dateinamen öffnet den Cumulus-Link)

Stratigraphie (int.) Stratigraphie (lokal)

MediaID	Dateiname	Etikett	Spemer	eingelisen	Freigabe Cumul	Media Typ	erzeugt	letzte Ände
71231	MFN_MIN_1985_0004__Chalcedon_a.jpg			13.12.2013	✓	image/jpeg	25.10.2013 14:14:49	25.10.2013
56243	MFN_MIN_1985_0004__Chalcedon_b.dng			13.12.2013	✓	image/dng	25.10.2013 14:14:49	25.10.2013
56237	MFN_MIN_1985_0004__Chalcedon_b.tif			13.12.2013	✓	image/tiff	25.10.2013 14:14:49	25.10.2013

Datensatz: 14 5185 von 183362 Kein Filter Suchen

Standard:  
Accessioning

- type
- name
- year

Extras:

- handwritten labels
- external catalogue or collection list numbers
- collection date / previous accessioning history
- publications / archival documents

Not all extra data are yet completely atomised



## **(7) Summary and conclusions**

- **Natural history collections: High number of objects stored mainly in systematic or regional order**
- **Object stickers and accompanying labels are the most important information source, especially during fast digitalization**
- **Special knowledge is necessary for digitalization and determination of accessioning**  
(history of collections, involved persons, assignment of handwritings)
- **Information about accessioning is partially complete missing**  
(in our collection for ~40 % of all samples)
- **Extra data for provenance determination should be gathered during digitalization, if possible in atomised form**  
(collection list or external catalogue numbers, collection date, presence of labels and their handwritings, previous accessioning history, references)

## **(7) Summary and conclusions**

- **Standards for usage of names (classification, location, name) should be established, facilitate linking of different data sources**  
(in our database actual classification and location names were used)
  - **Archival documents and publications must be carefully researched, linking between objects and archival documents or publications needs in many cases detailed information**  
(author, classification, location, descriptions, matrix information)
  - **Archival documents and publications can extend our knowledge about collection objects, nevertheless the linking is time-consuming**  
(attempt of linking is carried out especially for objects with high scientific or historic value)
- **Determination of provenance should be based on the basis of all available information sources and can obtain interesting coherencies**
- **Nevertheless, due to incomplete primary object data a provenance determination will fail for many natural history objects**



**Thank you for your attention !**



Mineral	
Mineral - Eingabe	Landesnamen - Eingabe
Mineral - Übersicht	Ortsnamen - Eingabe
Mineral, nach Auswahl	Fundort, alt - Eingabe
Mineralnamen - Eingabe	Hoelzel, Einlesen
Cumulus	
Neue Abbildungen in Cumulus	Metadaten exportieren
Cumulusdaten einlesen	
Links auf Abbildungen	
BioCAsE/OpenUp	
Freigabe für Person eingeben	abcd-Metadaten
Personen nicht in LookUp-Tabelle	
Personen in LookUp-Tabelle - Anzahl	
Programmende	

